



INSTITUTO DR. MANUEL LUCERO

Programa de examen

Ciclo Orientado en Ciencias Naturales

Profesoras: López, Laura

Espacio curricular: Biología

Maccagno, Silvia

Curso: 4º año **Divisiones:** B y D

Año lectivo: 2016

Unidad 1: *La función de nutrición en el ser humano*

- Niveles de organización de la materia en el cuerpo humano.
- Regiones del cuerpo humano.
- El organismo humano como sistema complejo y abierto. Funciones de nutrición, relación, control y reproducción.
- Sistemas de Nutrición: digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
- Nutrientes y calorías necesarios para una buena alimentación. Hábitos alimentarios.

Unidad 2: *La célula: unidad de los seres vivos*

- Aportes históricos en biología celular.
- Diferencias entre células procariota y eucariotas vegetal y animal.
- Estructuras y funciones celulares: núcleo, citoplasma, organelas, membrana y pared celular. Mecanismos de transporte a través de la membrana.
- Procesos metabólicos celulares en animales y vegetales: respiración celular y fotosíntesis.

Unidad 3: *Función de reproducción en los seres vivos*

- Mecanismos de transmisión de la información hereditaria en los seres vivos: ADN y ARN, gen, cromosomas.
- Reproducción celular: mitosis y meiosis.
- Sistema Reprodutor en los seres vivos: en plantas, animales y en el ser humano.
- Control hormonal del sistema reproductor.
- Procesos de fecundación, desarrollo embrionario y nacimiento en animales superiores y en el ser humano.

Unidad 4: *Las defensas del organismo humano*

- Defensas inespecíficas: barreras primarias y secundarias.
- Defensas específicas: el Sistema Inmunológico.
- Tipos de inmunidad: innata y adquirida.
- Calendario nacional de vacunación.
- Transplantes de tejidos y órganos.

Modalidad de examen: Alumno regular: oral
Alumno previo regular: oral
Alumno previo libre: escrito y oral

Firmas:

López, Laura

Maccagno, Silvia